

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-285589

(43) 公開日 平成11年(1999)10月19日

(51) Int.Cl.⁸
B 2 6 B 21/14

識別記号

F I
B 2 6 B 21/14

A

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平10-127546

(22) 出願日 平成10年(1998) 5 月11日

(31) 優先権主張番号 特願平10-23574

(32) 優先日 平10(1998) 2 月 4 日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 591038093

石橋 信雄

大阪府東大阪市東山町18番33号

(72) 発明者 石橋 信雄

大阪府東大阪市東山町18番33号

(74) 代理人 弁理士 安田 敏雄

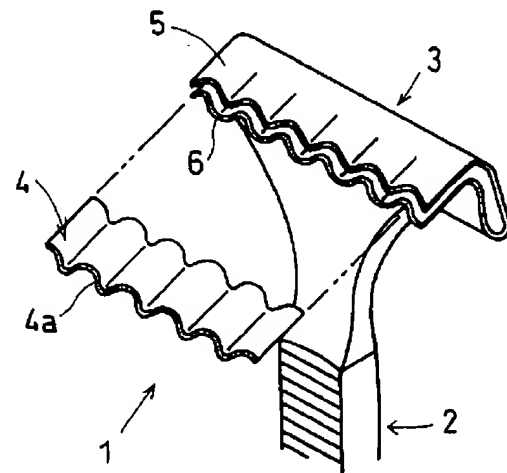
(54) 【発明の名称】 安全剃刀

(57) 【要約】

【課題】 棒状の把手部分の先端に、ホルダーを介して剃刀刃が交差状に設けられたT型の安全剃刀において、剃刀刃の刃先を皮膚に当接させたまま、剃刀刃の長手方向へ動かしたとしても、肌に筋状の傷がつくことがないようにする。

【解決手段】 剃刀刃4は、その刃先4 aが、長手方向にわたり肉厚方向の湾曲を繰り返しつつ配置されたものとした。

第1実施形態



【特許請求の範囲】

【請求項1】 剃刀刃(4)の刃先(4a)が長手方向にわたり肉厚方向の湾曲を繰り返しつつ配置されていることを特徴とする安全剃刀。

【請求項2】 剃刀刃(4)の刃先(4a)がエンドレスに配置されていることを特徴とする安全剃刀。

【請求項3】 剃刀刃(4)の刃先(4a)がエンドレスに配置されていると共に、エンドレスの周方向にわたり肉厚方向の湾曲を繰り返しつつ配置されていることを特徴とする安全剃刀。

【請求項4】 請求項1又は請求項3記載の安全剃刀において、肉厚方向の湾曲を繰り返して配置された剃刀刃(4)に対し、湾曲における少なくとも一方の凸側(16)の頂点を長手方向に結ぶ配置で、別の剃刀刃(15)が沿接配置されていることを特徴とする安全剃刀。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、安全剃刀に関するものである。

【0002】

【従来の技術】一般に、安全剃刀としては、棒状に形成された把手部分の先端部に、ホルダー部を介して剃刀刃が交差状に設けられた、いわゆるT字型をしたものが周知である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】この種、従来の安全剃刀では、ホルダー部が剃刀刃をその平板形状のまま肉厚方向両側から挟持する構造になっていたため、剃刀刃の刃先は左右方向に一直線状になっている。従って、剃刀刃の刃先を顔等に当てたまま、刃先の長手方向に沿って安全剃刀を動かすと、皮膚を筋状に傷つけるおそれがあった。

【0004】本発明は、上記事情に鑑みてなされたものであって、剃刀刃の刃先によって皮膚を筋状に傷つけることを防止できるようにした安全剃刀を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明では、上記目的を達成するために、次の技術的手段を講じた。即ち、本発明に係る安全剃刀の第1の技術的手段は、剃刀刃の刃先において、その長手方向にわたり肉厚方向の湾曲を繰り返しつつ配置したことにある。このようにすると、剃刀刃の刃先が一直線状でないため、剃刀刃の刃先を顔等に当てたまま安全剃刀をどの方向へ進行させても、皮膚に筋状の傷がつくのを防止できる。

【0006】のみならず、剃刀刃の刃先が肉厚方向で湾曲を繰り返している(即ち、ジグザグ状になっている)ことに伴い、剃刀刃の進行方向において湾曲の凹側となる部分では、皮膚を内側へ寄せつけつつ刃先の後流側へ張りを与えるような作用が得られ、これによって深剃り

ができるという利点がある。一方、本発明に係る安全剃刀の第2の技術的手段は、剃刀刃の刃先をエンドレスに配置したことにある。

【0007】このようにした場合も、剃刀刃の刃先が一直線状でないため、剃刀刃の刃先を顔等に当てたまま安全剃刀をどの方向へ進行させても、皮膚に筋状の傷がつくのを防止できる。なお、これら第1及び第2の技術的手段を両方備えた構成とすることも可能であり、これによってそれぞれの利点を全て得ることができる。

10 【0008】剃刀刃の刃先に肉厚方向の湾曲を繰り返して配置させる場合にあって、湾曲における少なくとも一方の凸側に対し、各頂点を結ぶような配置で、別の剃刀刃を沿接配置するようにしてもよい。このようにすると、刃先が湾曲配置となった剃刀刃とこれに沿接配置された剃刀刃とで共同して髭等を剃ることになるため、剃りムラを防止できるという利点が得られる。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて本発明の実施の形態を説明する。図1及び図2は、本発明に係る安全剃刀1の第1実施形態を示している。この第1実施形態は、棒状に形成された把手部分2の先端部に、ホルダー部3を介して剃刀刃4が交差状に設けられる、いわゆるT字型をしたものである。

20 【0010】剃刀刃4は、その刃先4aが長手方向にわたり肉厚方向の湾曲を繰り返しつつ、ジグザグ状に配置されている。これに対し、ホルダー部3を形成している上下一対の挟持部5、6も、剃刀刃4と同様に、その左右方向にわたり肉厚方向の湾曲を繰り返したジグザグ状に形成されている。これら挟持部5、6は、金属製又は樹脂製等とすればよい。

30 【0011】従って、剃刀刃4は、ホルダー部3における上下の挟持部5、6相互間に差し込まれ、両挟持部5、6が相互近接方向に付勢される作用で保持されるようになっている。勿論、剃刀刃4の刃先4aが磨耗、折損、腐食等した場合には、ホルダー部3に対して剃刀刃4を着脱、交換することが可能である。この第1実施形態であれば、剃刀刃4の刃先4aが一直線状でないため、剃刀刃4の刃先4aを顔等に当てたまま、安全剃刀1を仮に左右方向へ進行させたとしても、皮膚に筋状の傷がつくのを防止できる。

40 【0012】のみならず、剃刀刃4の刃先4aが肉厚方向で湾曲を繰り返していることに伴い、剃刀刃の進行方向(例えば図2に示す矢符X方向)において湾曲の凹側となる部分8では、皮膚をその湾曲の内側へ寄せつけつつ、刃先4aの後流側へ張りを与えるような作用が得られ、これによって深剃りができるという利点がある。なお、この第1実施形態において、剃刀刃4は、ホルダー部3に対して差し込む前の状態では平板形状を呈し、ホルダー部3へ差し込むことによって、肉厚方向の湾曲を繰り返す形状に変形するものとして形成することも可能

である。

【0013】図3は、本発明に係る安全剃刀1の第2実施形態（T字型）を示している。この第2実施形態の剃刀刃4では、湾曲における一方（図3の下向きとなる方）で凹側となる部分8が、他方（同・上向きとなる方）で凹側となる部分9に比べて曲率半径の小さなものに形成されている。従って、この第2実施形態では、矢符X方向に進行させる場合に、曲率半径の小さな凹側部分8が皮膚に当接する面圧が高くなり、それだけ深剃りができるといふ利点がある。

【0014】図4は、本発明に係る安全剃刀1の第3実施形態（T字型）を示している。この第3実施形態の剃刀刃4では、半円の円弧状に形成された刃ピース10を、複数、左右方向に並べることによって、その全体で、肉厚方向の湾曲を繰り返した刃先4aとして形成させたものである。従って、この第3実施形態において、ホルダー部3は、樹脂等により一体的に形成され、各刃ピース10を、やや無理嵌め状に差込可能にする円弧状の溝12が形成されたものとしてある。

【0015】この第3実施形態では、剃刀刃4の交換について、磨耗、折損、腐食等の生じた刃ピース10ごとに行えるため、経済的であるという利点がある。図5は、本発明に係る安全剃刀1の第4実施形態（T字型）を示している。この第4実施形態の剃刀刃4では、上記第3実施形態（図4）に比べて各刃ピース10を大型化し、また使用数を2個だけとしたものである。

【0016】図6は、本発明に係る安全剃刀1の第5実施形態（T字型）を示している。この第5実施形態は、第1実施形態（図1及び図2）に対して、別の剃刀刃15を付設した構成となっている。すなわち、別に付設する剃刀刃15は、肉厚方向の湾曲を繰り返して配置させた剃刀刃4に対し、その湾曲における少なくとも一方の凸側16に対し、それらの各頂点を結ぶような配置で沿接配置されている。

【0017】従って、この場合のホルダー部3では、上部の挟持部5は剃刀刃4に対応して、肉厚方向の湾曲を繰り返した形状とされているが、下部の挟持部6は一直線状に形成されたものとなっている。なお、図示は省略するが、ホルダー部3は、樹脂等により一体的に形成するものとして、剃刀刃4及び15のそれぞれに対応した差込溝を具備させるようにしてもよい。また、沿接配置の剃刀刃15は、湾曲配置の剃刀刃4に対して、図6の上側となるように配置してもよい。

【0018】このような構成の第5実施形態では、湾曲配置の剃刀刃4とこれに沿接配置の剃刀刃15とで共同して髭等を剃ることになるため、剃りムラを防止できるという利点が得られる。沿接配置の剃刀刃15の刃先15aは一直線状になっているが、この剃刀刃15は、必ず、湾曲配置の剃刀刃4と組み合わされるものであるから、これら剃刀刃4、15の刃先4a、15aを顔等に

当てたまま、安全剃刀1を仮に左右方向へ進行させたとしても、皮膚に筋状の傷がつくのを防止できるものである。

【0019】ところで、この第5実施形態のように、湾曲配置の剃刀刃4に対して別の剃刀刃15を沿接配置することは、第2乃至第4実施形態（図3乃至図5）のものにも同様に実施することができる。すなわち、図7乃至図9は、その実施例としての第6乃至第8実施形態である。このうち第8実施形態（図9）について付言すると、沿接配置の剃刀刃15についても、湾曲配置の剃刀刃4と同様に、複数の刃ピース18を組み合わせたものとなっている。

【0020】なお、刃ピース18は、図28に示すように湾曲させてもよい。図10は、本発明に係る安全剃刀1の第9実施形態（T字型）を示している。この第9実施形態では、湾曲配置とされた剃刀刃4が、その全体として左右方向で大きなカーブを描くように形成されており、これに伴って沿接配置の剃刀刃15も、左右方向で大きなカーブを描くように湾曲して形成されている。

【0021】図11乃至図13は、本発明に係る安全剃刀1の第10実施形態を示している。この第10実施形態では、把手部分2が小型の円形キャップ状に形成されており、その周壁部20の端縁部がホルダー部としての機能をも兼備して、剃刀刃4を保持するようになっている。

【0022】そして、この第10実施形態の剃刀刃4は、刃先4aが肉厚方向の湾曲を繰り返して配置されているだけでなく、その全体として、把手部分2の周壁部20に沿うように、円形のエンドレスになっている（なお、以下では、このように剃刀刃4やそのホルダー部（上記周壁部20等）がエンドレスになった安全剃刀1を「エンドレス型」と言う）。

【0023】これに対して把手部分2における周壁部20の端縁部（即ち、ホルダー部）には、剃刀刃4の刃先4aと略同じように、ジグザグ状を成し、且つ全周に沿ってエンドレスとなった溝21が設けられている。従って、剃刀刃4は、把手部分2の上記溝21に対して無理嵌め状に差込保持されるものとされ、剃刀刃4の刃先4aに磨耗、折損、腐食等が生じた場合には、剃刀刃4を着脱、交換することが可能である。

【0024】この把手部分2の平面大きさは、片手で握める程度（おおよそ直径40～100mm程度）となっており、また周壁部20の高さは、指を掛けやすい範囲（おおよそ10～20mm程度）となっている。なお、把手部分2は、周壁部20だけを具備して形成されたリング形体のものとすることも可能である。

【0025】このような構成の第10実施形態では、把手部分2を片手で握んで、剃刀刃4の刃先4aにおけるエンドレスの一部、半部又は全周を皮膚に押し付けた状態にしたうえで、この安全剃刀1を皮膚に沿って動かす

ように用いる。この場合、剃刀刃4の刃先4aは一直線状でないため、剃刀刃4の刃先4aを顔等に当てたまま、安全剃刀1をどの方向へ進行させたとしても、皮膚に筋状の傷がつくのを防止できるという利点がある。また進行方向において湾曲の凹側となる部分で深剃りができるという利点も得られる。

【0026】そのうえ、把手部分2を片手で握むことができるうえに、T字型をしたもの(図1参照)とは異なって皮膚に対する進行方向の方向性が無いために、例えば顔に対して異なる部位の髭等を剃るたびに、把手部分2の角度を種々様々な方向へ巧みに動かし、持ち替

えたりする必要がなくなり、使いやすいという利点がある。

【0027】図14は、本発明に係る安全剃刀1の第11実施形態(エンドレス型)を示している。この第11実施形態では、剃刀刃4において、湾曲における一方(外周面側)で凹側となる部分8が、他方(内周面側)で凹側となる部分9に比べて曲率半径の小さなものに形成されている。また勿論、この刃先4aは全体として、把手部分2の周壁部20に沿うように、円形のエンド

レスになっている。

【0028】従って、この第11実施形態では、曲率半径の小さな凹側部分8が皮膚に当接する面圧が高くなり、それだけ深剃りができるという利点がある。図15は、本発明に係る安全剃刀1(エンドレス型)の第12実施形態を示している。この第12実施形態では、剃刀刃4として、半円の円弧状に形成された刃ピース10を、複数、エンドレスの周方向へ並べることによって、その全体で、肉厚方向の湾曲を繰り返した刃先4aを形成させたものである。また勿論、この刃先4aは全体として、把手部分2の周壁部20に沿うように、円形の

エンドレスになっている。

【0029】この第11実施形態では、剃刀刃4の交換について、磨耗、折損、腐食等の生じた刃ピース10ごとに行えるため、経済的であるという利点がある。図16は、本発明に係る安全剃刀1の第13実施形態(エンドレス型)を示している。この第13実施形態では、第10実施形態(図11乃至図13)に対して、別の剃刀刃15を付設した構成となっている。

【0030】すなわち、別に付設する剃刀刃15は、肉厚方向の湾曲を繰り返して配置させた剃刀刃4に対し、そのエンドレスの内側で、且つ各湾曲の凸側16の各頂点を結ぶような配置で沿接配置されている。なお、この沿接配置の剃刀刃15は、湾曲配置の剃刀刃4に対して、そのエンドレスの外側となるように配置してもよい。

【0031】このような構成の第13実施形態では、湾曲配置の剃刀刃4とこれに沿接配置の剃刀刃15とで共同して髭等を剃ることになるため、剃りムラを防止できるという利点が得られる。ところで、この第13実施形

態のように、湾曲配置の剃刀刃4に対して別の剃刀刃15を沿接配置することは、第11及び第12実施形態(図14及び図15)のものにも同様に実施することができる。すなわち、図17及び図18は、その実施例としての第14及び第15実施形態である。

【0032】図19は、本発明に係る安全剃刀1の第16実施形態(エンドレス型)を示している。この第16実施形態では、湾曲配置の剃刀刃4における湾曲度を大きく且つ粗くしてある点を除き、第13実施形態(図16)と略同じである。図20は、本発明に係る安全剃刀1の第17実施形態(エンドレス型)を示している。この第17実施形態では、把手部分2が楕円型のキャップ状に形成されている点を除き、第10実施形態(図11乃至図13)と略同じである。

【0033】図21は、本発明に係る安全剃刀1の第18実施形態(エンドレス型)を示している。この第18実施形態では、把手部分2が多角形のキャップ状に形成されている点を除き、第12実施形態(図15)と略同じである。図22及び図23は、本発明に係る安全剃刀1の第19及び第20実施形態(エンドレス型)を示したもので、それぞれ、第17実施形態(図20)や第18実施形態(図21)に対して、別の剃刀刃15を付設した構成となっている。

【0034】図24は、本発明に係る安全剃刀1の第21実施形態(エンドレス型)を示している。この第21実施形態では、把手部分2が楕円型のキャップ状とされており、その周壁部20の端縁に設けられた剃刀刃4の刃先4aは、肉厚方向の湾曲を繰り返したのではなく、単に、全体として楕円のエンドレスを描くように形成されたものである。

【0035】また、図25及び図26は、本発明に係る安全剃刀1の第22実施形態(エンドレス型)を示しており、この第22実施形態では、剃刀刃4が内外二重とされ、いずれも刃先4aが全体として楕円のエンドレスに形成されたものである。これら第21及び第22実施形態でも、剃刀刃4は一直線状ではないので、その刃先4aを顔等に当てたまま、安全剃刀1をどの方向へ進行させても皮膚に筋状の傷がつくのを防止できるという利点が得られるものである。

【0036】また、把持部分2が円形ではないので、手で握む方向性や、この握んだ状態で皮膚に沿って動かす方向性がある程度、固定されることになり、従って、把持部分2をその周方向に沿って回転させるといったことは殆ど無くなるから、皮膚に筋状の傷がつくのを防止できる効果もそれだけ十分なものになっている。図27は、本発明に係る安全剃刀1の第23実施形態(エンドレス型)を示している。

【0037】この第23実施形態では、第15実施形態(図18)や第20実施形態(図23)に対して、肉厚方向の湾曲を繰り返して配置させた剃刀刃4よりもエン

ドレスの外側となるように、更に別の剃刀刃15を沿接配置させたものである。図29乃至図32は、本発明に係る安全剃刀1の第24実施形態（エンドレス型）を示している。

【0038】この第24実施形態は、これを第13乃至第16実施形態（図16乃至図19）との比較において説明すると、湾曲配置の剃刀刃4は、各湾曲ごとに独立した刃ピース10を複数用いるものとしたうえで、これら刃ピース10の湾曲方向を一方向きに統一し（湾曲内面を把持部分2の径方向内方へ向けている）、且つ各刃

ピース10が周方向で互いに所定隙間30を保持するものとし、更に、この湾曲配置の剃刀刃4を内周側、別添の剃刀刃15を外周側としてこれらの内外周位置関係を逆にしたものである。

【0039】湾曲配置の剃刀刃4において、各刃ピース10は、湾曲のカーブ度合（曲率半径）が緩慢で、且つ湾曲領域（刃幅）が小さなものとしてあり、これらのことが上記のように刃ピース10相互間に所定隙間30を設けたことと相まって、肌にやさしくフィットされるといった効果に繋がる。なお、図32に示すように、この刃ピース10は、その個々の刃先10aの両端部にアール状等の面取りを施すのが好適であるが、図33に示すように、各刃先10aを指先のように全体としてアール形状にしてもよいし、図34に示すように、湾曲中央に平坦領域10bを形成させて、この平坦領域10bにだけ刃先10aを設けると共に、その両側に、刃先10aの及ばないすくい傾斜部10cを形成させるようにしてもよい。

【0040】なお、この場合、図35に示すように、平坦領域10bだけでなく両側のすくい傾斜部10cにも刃先10aを設けるようにしたり、或いは図36に示すように、両側のすくい傾斜部10cに設ける刃先10aを、その両端寄りほど丈が徐々に小さくなるような形状にしたりすることもできる。一方、この第24実施形態のように、刃ピース10の相互間に所定隙間30を形成させる場合、図37に示すように、各刃ピース10がランナー部31を介して一体的に繋がったかたちとして形成すると、剃刀刃4の全体として、製造が容易且つ低廉に行え、また組立や交換等も容易になる利点がある。

【0041】このランナー部31は、把手部分2の周壁部20に埋設すればよい。図38及び図39に示すように、湾曲配置の剃刀刃4や別添の剃刀刃15のうち一方（又は双方）を傾斜させて、両刃の刃先が近接するようにしてもよい。図40及び図41は、本発明に係る安全剃刀1の第25実施形態（エンドレス型）を示している。

【0042】この第25実施形態では、把手部分2の周壁部20における周方向に沿わせるように、複数の刃ピース34を互いに所定隙間30で並べることにより、その全体として湾曲配置の剃刀刃4を構成させたもので、個

々の刃ピース34は、それぞれ中空の円錐台状に形成されたものとなっている。また、各刃ピース34は、把手部分2の径方向内方側に向けられる部分（図40の左方）が低く、径方向外方側へ行くにしたがって高くなるように傾斜して形成されている。すなわち、この高くなる部分が、平面的に見て湾曲部分に相当することになり、従ってこの高くなる部分の半周程度の上端領域に、刃先34aが設けられているものである。

【0043】なお、この刃先34aは、この刃ピース34の上端部全周に設けてもよい。また、刃ピース34は、把手部分2の径方向外方側に向けられる位置を最高点として、その上端部全周を傾斜させることが限定されるものではなく、図42に示すように、把手部分2の径方向外方側に向けられる位置に所定範囲で平坦領域34bを設けて、それより把手部分2の径方向内方側へ向く部分的な領域において傾斜させたり、上端部全周を平坦にしたりすることができる。

【0044】平坦領域34bを設ける場合、刃先34aは、この平坦領域34bに相当する部分だけ、又は図43に示すように平坦領域34bに続く傾斜領域34cへかけて徐々に丈を小さくするかたちで設けるようにしてもよい。勿論、上端部全周に設けてもよい。上記第25実施形態において、別添の剃刀刃15は、湾曲配置の剃刀刃4に対する内周側だけとしたり、内外周の両側としたり、或いは設けないようにしたりすることが可能である。

【0045】また、刃ピース34を、把手部分2の周壁部20における周方向に沿って千鳥配置状にしたり、内外周で二重・三重の円周配置にしたりすることも可能であると共に、各刃ピース34における大きさ（特に湾曲カーブの大きさ）や取付個数、所定隙間30の大小等は適宜変更可能である。図44は、本発明に係る安全剃刀1の第26実施形態（T字型）を示している。

【0046】この第26実施形態は、これを第7実施形態（図8）との比較において説明すると、湾曲配置の剃刀刃4を構成するために用いている刃ピース10を、湾曲領域（刃幅）の小さいものとし、且つ各刃ピース10の相互間に所定隙間30を保持させたものである。上記第26実施形態でも、図32乃至図36で説明した刃先形状や、図37で説明した刃ピース10の形成構造、図38及び図39で説明した別添の剃刀刃15に対する刃先の近接構造等の採用をはじめ、図40乃至図43で説明した刃ピース34の採用等も可能である。

【0047】図45は、本発明に係る安全剃刀1の第27実施形態（T字型）を示している。この第27実施形態は、これを第9実施形態（図10）との比較において説明すると、湾曲配置の剃刀刃4を構成するために用いている刃ピース10を、湾曲領域（刃幅）の小さいものとし、且つ各刃ピース10の相互間に所定隙間30を保持させたものである。

【0048】上記第27実施形態でも、図32乃至図36で説明した刃先形状や、図37で説明した刃ピース10の形成構造、図38及び図39で説明した別添の剃刀刃15に対する刃先の近接構造等の採用をはじめ、図40乃至図43で説明した刃ピース34の採用等も可能である。図46は、本発明に係る安全剃刀1の第28実施形態（T字型）を示している。

【0049】この第28実施形態は、これを第20実施形態（図23）との比較において説明すると、湾曲配置の剃刀刃4を構成するために用いている刃ピース10を、湾曲領域（刃幅）の小さいものとし、且つ各刃ピース10の相互間に所定隙間30を保持させたものである。上記第28実施形態でも、図32乃至図36で説明した刃先形状や、図37で説明した刃ピース10の形成構造、図38及び図39で説明した別添の剃刀刃15に対する刃先の近接構造等の採用をはじめ、図40乃至図43で説明した刃ピース34の採用等も可能である。

【0050】ところで、本発明は、上記各実施形態に限定されるものではなく、発明の要旨を逸脱しない範囲で、細部構造等を適宜変更することが可能である。例えば、剃刀刃4、15の刃先に0～0.1mm程度の段差を付けるようにしてもよい。この場合、剃刀刃4、15のうち前又は後のどちらかが他方に対して突出するようにすればよい。また、剃刀刃4、15の間隔をねじ等で調整できるようにしてもよい。

【0051】従って、例えば各実施形態の一部構成を置換又は複合的に採用するようなことも可能である。

【0052】

【発明の効果】以上の説明で明らかなように、本発明に係る安全剃刀では、剃刀刃の刃先が一直線状でないため、剃刀刃の刃先を顔等に当てたまま安全剃刀をどの方向へ進行させても、皮膚に筋状の傷がつくのを防止できるようになった。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係る安全剃刀の第1実施形態を分解して示す斜視図である。

【図2】第2実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図3】第2実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図4】第3実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図5】第4実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図6】第5実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図7】第6実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図8】第7実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図9】第8実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図10】第9実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図11】第10実施形態を示す斜視図である。

【図12】第10実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図13】図12のA-A線拡大断面図である。

【図14】第11実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図15】第12実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図16】第13実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図17】第14実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図18】第15実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図19】第16実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図20】第17実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図21】第18実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図22】第19実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図23】第20実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図24】第21実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図25】第22実施形態をその刃先側から示す平面図である。

【図26】図25のB-B線拡大断面図である。

【図27】第23実施形態の一部を拡大して示す要部平面図である。

【図28】第8実施形態の変形例を示す平面図である。

【図29】第24実施形態を示す斜視図である。

【図30】図29のC-C線断面図である。

【図31】第24実施形態をその刃先側から示す部分拡大平面図である。

【図32】図30のD-D線拡大矢視図である。

【図33】図32の刃ピースに置換可能な第2例の刃ピースを示す正面図である。

【図34】図32の刃ピースに置換可能な第3例の刃ピースを示す側面図、底面図、及び背面図よりなる三面図である。

【図35】図32の刃ピースに置換可能な第4例の刃ピースを示す側面図、底面図、及び背面図よりなる三面図である。

【図36】図32の刃ピースに置換可能な第5例の刃ピース

1 1

ースを示す側面図である。

【図37】図32の刃ピースに置換可能な第6例の刃ピースを示す正面図である。

【図38】図30の剃刀刃の取付構造に置換可能な第2構造を示す側断面図である。

【図39】図30の剃刀刃の取付構造に置換可能な第3構造を示す側断面図である。

【図40】第25実施形態をその刃先側から示す部分拡大平面図（図31と同視点のもの）である。

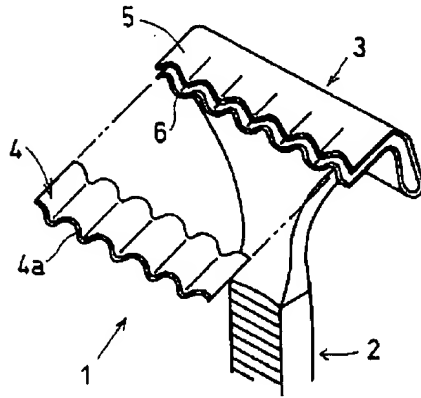
【図41】図40のE-E線断面図である。

【図42】図40の刃ピースに置換可能な第2例の刃ピースを示す平面図、側断面図、及び背面図よりなる三面図である。

【図43】図40の刃ピースに置換可能な第3例の刃ピースを示す側面図である。

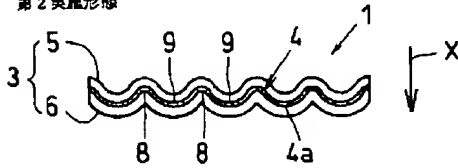
【図1】

第1実施形態



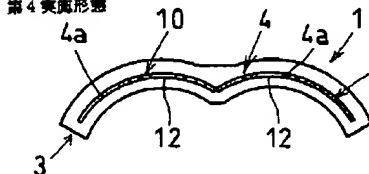
【図3】

第2実施形態

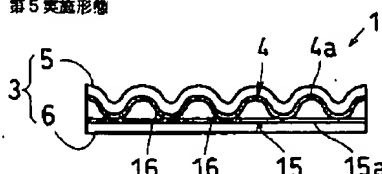


【図5】

第4実施形態



第5実施形態



1 2

【図44】第26実施形態（図8に示した第7実施形態に対応するもの）をその刃先側から示す平面図である。

【図45】第27実施形態（図10に示した第9実施形態に対応するもの）をその刃先側から示す平面図である。

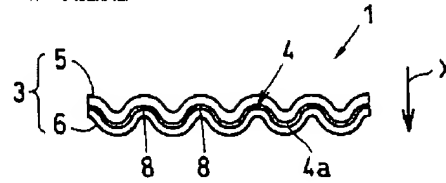
【図46】第28実施形態（図23に示した第20実施形態に対応するもの）をその刃先側から示す平面図である。

【符号の説明】

- 10 安全剃刀
4 剃刀刃（肉厚方向に湾曲を繰り返して配置されたもの）
4a 刃先
15 剃刀刃（沿接配置のもの）
30 所定隙間

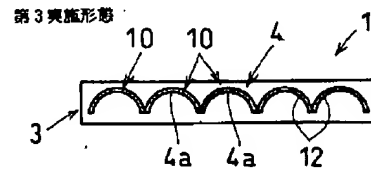
【図2】

第1実施形態



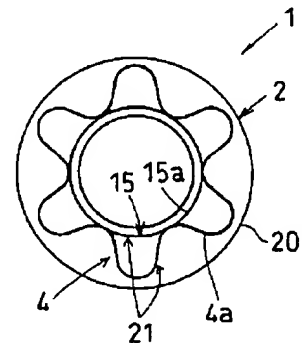
【図4】

第3実施形態



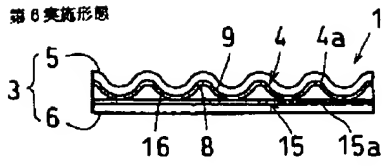
【図19】

第10実施形態



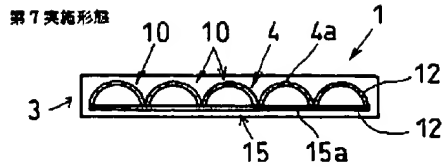
【図7】

第6実施形態



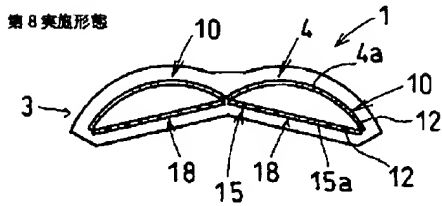
【図8】

第7実施形態



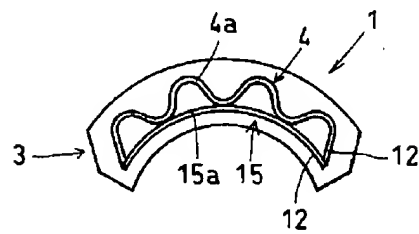
【図9】

第8実施形態



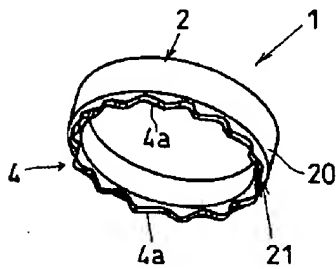
【図10】

第9実施形態



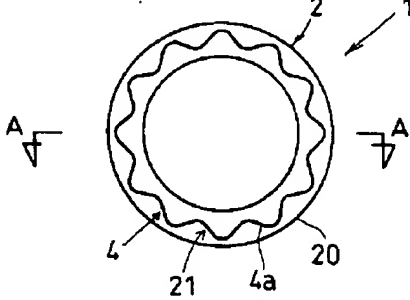
【図11】

第10実施形態



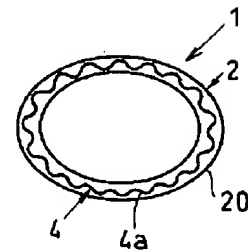
【図12】

第10実施形態



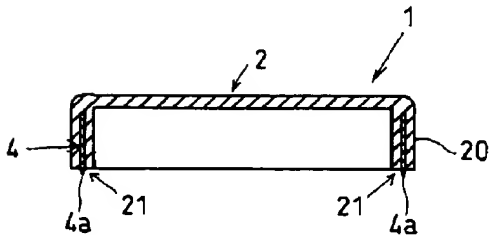
【図20】

第17実施形態



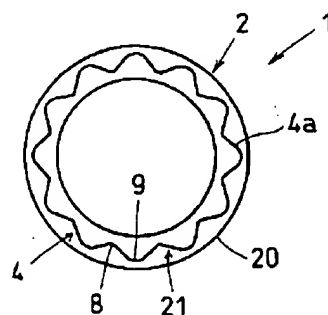
【図13】

第10実施形態



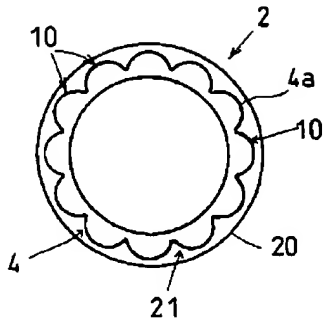
【図14】

第11実施形態



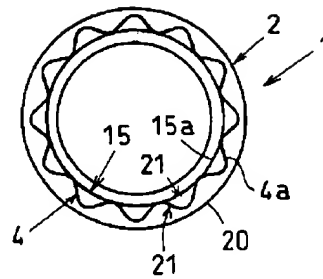
【図15】

第12実施形態



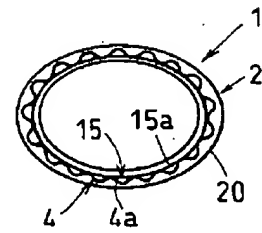
【図16】

第13実施形態



【図22】

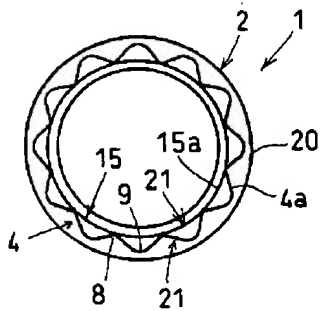
第19実施形態



【図24】

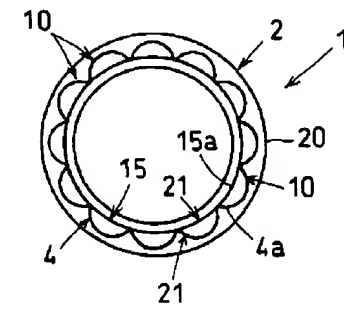
【図17】

第14実施形態

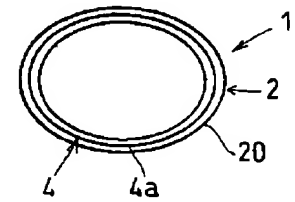


【図18】

第15実施形態



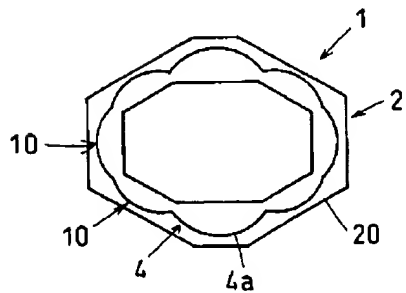
第21実施形態



【図26】

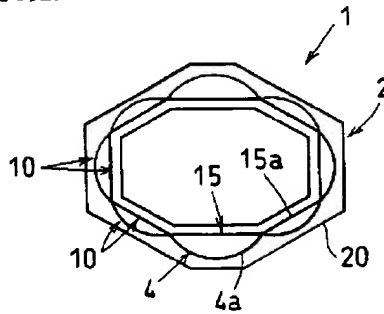
【図21】

第18実施形態

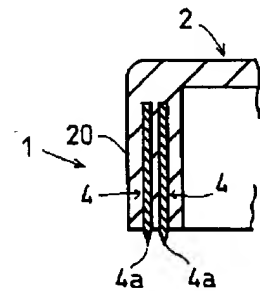


【図23】

第20実施形態

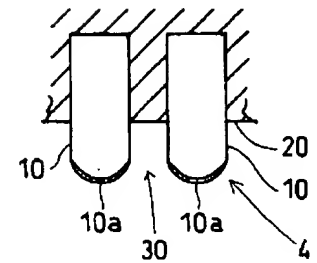
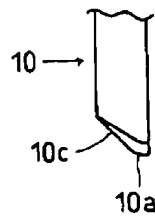


第22実施形態



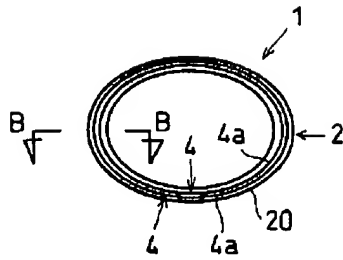
【図33】

【図36】



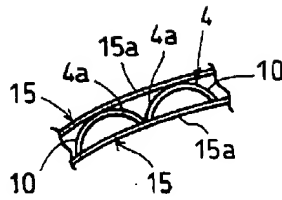
【図25】

第22実施形態



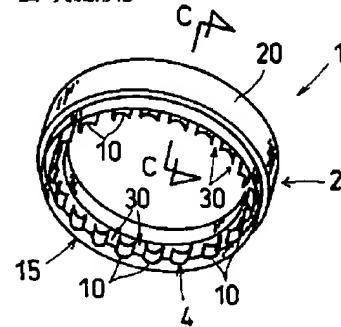
【図27】

第23実施形態



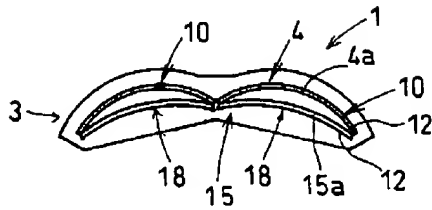
【図29】

第24実施形態



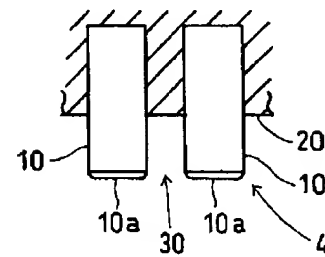
【図28】

第8実施形態の変形



【図32】

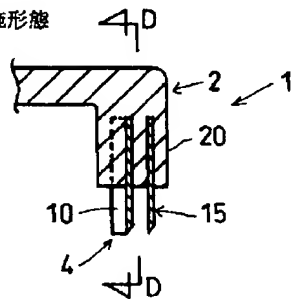
第24実施形態



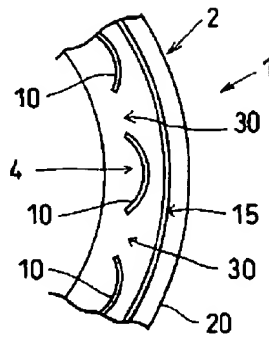
【図30】

【図31】

第24実施形態

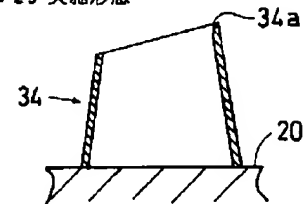


第24実施形態

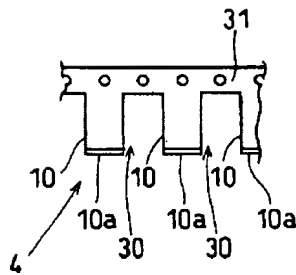


【図41】

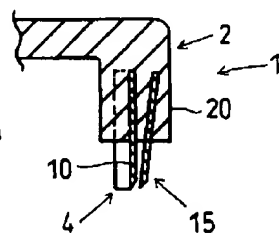
第25実施形態



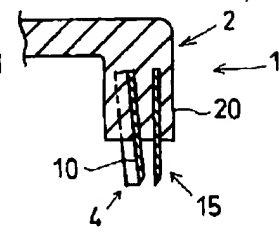
【図37】



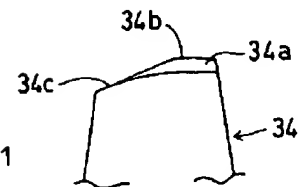
【図38】



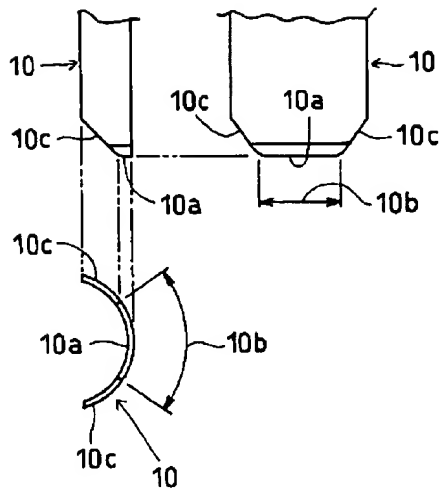
【図39】



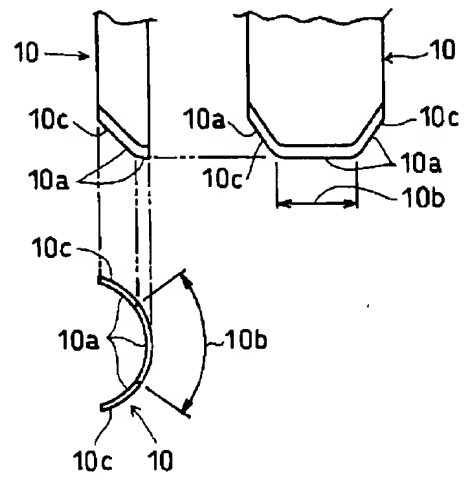
【図43】



【図34】

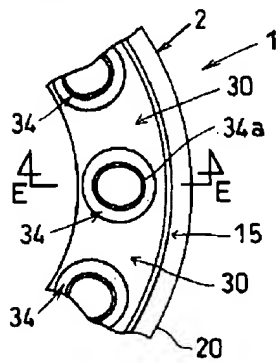


【図35】

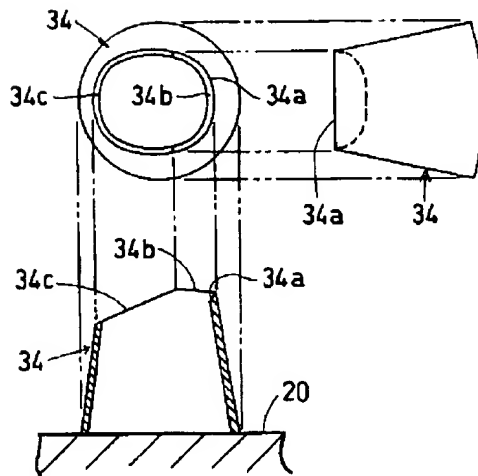


【図40】

第25実施形態

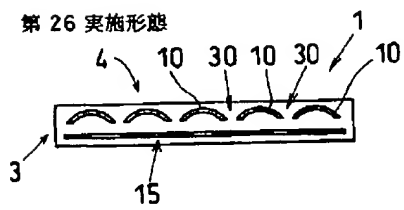


【図42】



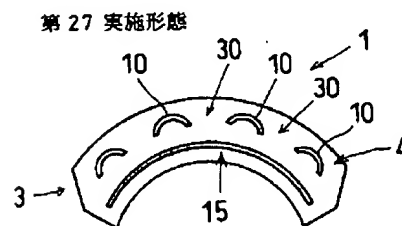
【図44】

第26実施形態



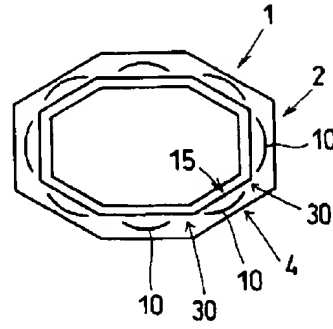
【図45】

第27実施形態



【図46】

第28 実施形態



CLIPPEDIMAGE= JP411285589A

PAT-NO: JP411285589A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 11285589 A

TITLE: SAFETY RAZOR

PUBN-DATE: October 19, 1999

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

ISHIBASHI, NOBUO

COUNTRY

N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

ISHIBASHI NOBUO

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP10127546

APPL-DATE: May 11, 1998

INT-CL (IPC): B26B021/14

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent the skin from being injured in a stripe state by means of the point of a shaving blade by arranging while repeating a bendings in the thickness direction in the edge of the shaving blade in its longitudinal direction.

SOLUTION: The shaving blade 4 is arranged in a crossing state in the tip part of a grip part 2 with a holder part 3 in a T-shaped safety razor 1. In the razor 1, the blade 4 is constituted by arranging the edges 4a in a zigzag state while repeating the bendings in the thickness direction in the longitudinal direction and a pair of upper and lower pinching parts 5 and 6 forming the holder part 3 are also formed to be the zigzag state where the bendings in the

thickness direction is repeated in a left and right direction. Thus, even when the razor 1 is progressed in the left and right direction while the edges 4a of the blade 4 is put on a face, etc., stripe-shaped injury on skin is prevented. Besides, a work to give tension to the back stream side of the edges 4a is obtained in a part 8 to be the recessed side of the bending while moving skin to the inner side of the bending so that deep shaving is executed.

COPYRIGHT: (C)1999,JPO